

## 1) Realiza las siguientes operaciones:

a)  $2,8 - 1,0\hat{3}$       b)  $(0,2)^2 + \sqrt{2,7}$

2) a) 25 % de 360      b) Simplifica  $(\sqrt[18]{3})^{12}$       c) Halla una cantidad sabiendo que el 12 % de ella es 87

## 3) Calcula y expresa los resultados en notación científica:

a)  $5,83 \times 10^9 - 7,5 \times 10^{10} + 6,932 \times 10^{12}$       b)  $\frac{0,00054 \times 12000000}{0,00002}$

## 4) Rellena el siguiente cuadro:

Número exacto	Aproximación a las décimas	Error absoluto	Error relativo
8/3			
2,933333...			
5,875			
2,66666...			

## 5) Completa la siguiente tabla:

Número exacto	Aproximación décimas	Error absoluto	Error relativo (%)
11/3			
5/11			
3,24			
2,888888...			
7/13			
4/3			
2,93333...			
4,66666			
13/6			
4,11111...			
15,2377945			

## 6) Realiza las siguientes operaciones con radicales:

a)  $2\sqrt{2} - 4\sqrt{2} + \sqrt{2}$       b)  $\sqrt[4]{4} + \sqrt[4]{8} - \sqrt[4]{64}$       c)  $\frac{2}{3}\sqrt[3]{5} + 3\sqrt[3]{5}$       d)  $\sqrt[3]{\frac{12}{6}}$

7) Una calculadora rebajada nos cuesta 19,55 €. Sabiendo que la rebaja era del 15 %, ¿cuánto valía antes de la rebaja?

8) Ponemos en el banco "Money, Money" un capital de 1500 euros. Sabiendo que nos dan un interés anual del 7 % :

a) ¿Cuánto dinero tendré al cabo de dos años?

b) ¿Qué porcentaje ha subido en los dos años el dinero que pusimos inicialmente?

9) He pagado 870 euros por un artículo que costaba 750 euros sin IVA. ¿Qué porcentaje de IVA me han aplicado?

10) a) Representa de manera aproximada los números 0,21 y 0,22. Escribe tres números de cuatro cifras decimales que estén entre ellos.

b) Ordena de menor a mayor los números:

1,010010001... ; 1,01̇ ; 1,01̇ ; 1,01̇

11) a) Expresa en forma de fracción irreducible:

a.1)  $2,3$       a.2)  $3,0\hat{2}$

b) Escribe en forma decimal:  $\frac{3}{7}$  y  $\frac{9}{11}$ .

Justifica, previamente, si el decimal va a ser exacto o periódico.

12) De los siguientes números, indica cuáles son naturales, enteros, racionales o irracionales:

$\frac{3}{5}$ ; 3,5;  $3,\bar{5}$ ; 3,05;  $\sqrt{5}$ ;  $\sqrt{25}$

13) Aproxima, en cada caso, al orden de la unidad indicada y calcula el error absoluto cometido y relativo cometidos:

a) 125,3 a las unidades      b) 25,321 a las décimas      c) 5 935 a los millares

14) Expresa en notación científica las siguientes cantidades:

a) Siete billones de euros

b) 0,00001234

c) 25 100 000

d) La décima parte de una millonésima

15) a) ¿Qué número decimal corresponde a cada uno de estos porcentajes?

33%    7%    5,4%    145%

b) Calcula el 7% de 5 420.

c) Calcula el tanto por ciento que representa 78 de 125.

d) Si el 20% de una cantidad es 69, ¿cuál es la cantidad?

16) a) Una persona pagaba el año pasado por el alquiler de su vivienda 420 € mensuales. Este año le han subido el precio un 2%. ¿Qué mensualidad tendrá que pagar ahora?

b) Si su vecino paga este año un alquiler de 459 € al mes, ¿cuánto pagaba el año pasado? La subida fue también del 2% en este caso.

17) Un artículo costaba, sin IVA, 40 €. Rebajan su precio en un 15%. ¿Cuánto costará con IVA, sabiendo que se le aplica un IVA del 16%?